

## SQL 연습문제 4

## 실습 4-1

실습 데이터베이스와 사용자를 생성하시오.

```
> CREATE DATABASE `BookStore`;
> CREATE USER 'admin4'@'%' IDENTIFIED BY '1234';
> GRANT ALL PRIVILEGES ON `BookStore`.* TO 'admin4'@'%';
> FLUSH PRIVILEGES;
```

## 실습 4-2

아래 표를 참고하여 테이블을 생성하시오.

## • 고객 테이블(Customer)

컬럼명(한글)	영문명	데이터유형	길이	NULL 허용	기본값
고객번호(PK)	custId	숫자	정수	X	AUTO_INCREMENT
고객이름	name	문자열	10	X	없음
주소	address	문자열	20	0	NULL
휴대폰	phone	문자열	13	0	NULL

## • 책 테이블(Book)

컬럼명(한글)	영문명	데이터유형	길이	NULL 허용	기본값
도서번호(PK)	bookId	숫자	정수	X	없음
도서명	bookName	문자열	20	X	없음
출판사	publisher	문자열	20	X	없음
가격	price	숫자	정수	0	NULL

## • 주문 테이블(Order)

컬럼명(한글)	영문명	데이터유형	길이	NULL 허용	기본값
주문번호(PK)	orderId	숫자	정수	X	AUTO_INCREMENT
주문고객	custId	숫자	정수	X	없음
주문도서	bookId	숫자	정수	X	없음
판매가격	salePrice	숫자	정수	X	없음
주문날짜	orderDate	날짜	날짜	X	없음

## 실습 4-3

테이블에 아래 그림과 같이 데이터를 입력하시오.

## · 고객 테이블(Customer)

custid	name	address	phone
1	박지성	영국 맨체스터	000-5000-0001
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-0001
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001
4	추신수	미국 클리블랜드	000-8000-0001
5	박세리	대한민국 대전	(NULL)

## · 책 테이블(Product)

bookid	bookname	publisher	price
1	축구의 역사	굿스포츠	7,000
2	축구하는 여자	나무수	13,000
3	축구의 이해	대한미디어	22,000
4	골프 바이블	대한미디어	35,000
5	피겨 교본	굿스포츠	8,000
6	역도 단계별기술	굿스포츠	6,000
7	야구의 추억	이상미디어	20,000
8	야구를 부탁해	이상미디어	13,000
9	올림픽 이야기	삼성당	7,500
10	Olympic Champions	Pearson	13,000

## · 주문 테이블(Order)

orderid	custid	bookid	saleprice	orderdate
1	1	1	6,000	2014-07-01
2	1	3	21,000	2014-07-03
3	2	5	8,000	2014-07-03
4	3	6	6,000	2014-07-04
5	4	7	20,000	2014-07-05
6	1	2	12,000	2014-07-07
7	4	8	13,000	2014-07-07
8	3	10	12,000	2014-07-08
9	2	10	7,000	2014-07-09
10	3	8	13,000	2014-07-10

실습 4-4. 모든 회원의 회원번호, 이름, 주소를 조회하시오.

custid	name	address
1	박지성	영국 맨체스터
2	김연아	대한민국 서울
3	장미란	대한민국 강원도
4	추신수	미국 클리블랜드
5	박세리	대한민국 대전

실습 4-5. 모든 도서의 이름과 가격을 조회하시오.

bookname	price
축구의 역사	7,000
축구하는 여자	13,000
축구의 이해	22,000
골프 바이블	35,000
피겨 교본	8,000
역도 단계별기술	6,000
야구의 추억	20,000
야구를 부탁해	13,000
올림픽 이야기	7,500
Olympic Champions	13,000

실습 4-6. 모든 도서의 가격과 이름을 조회하시오.

price	bookname
7,000	축구의 역사
13,000	축구하는 여자
22,000	축구의 이해
35,000	골프 바이블
8,000	피겨 교본
6,000	역도 단계별기술
20,000	야구의 추억
13,000	야구를 부탁해
7,500	올림픽 이야기
13,000	Olympic Champions

실습 4-7. 모든 도서의 도서번호, 도서이름, 출판사, 가격을 조회하시오.

Book (10r x 4c)			
bookid	bookname	publisher	price
1	축구의 역사	굿스포츠	7,000
2	축구하는 여자	나무수	13,000
3	축구의 이해	대한미디어	22,000
4	골프 바이블	대한미디어	35,000
5	피겨 교본	굿스포츠	8,000
6	역도 단계별기술	굿스포츠	6,000
7	야구의 추억	이상미디어	20,000
8	야구를 부탁해	이상미디어	13,000
9	올림픽이야기	삼성당	7,500
10	Olympic Ch	Perason	13,000

실습 4-8. 도서 테이블에 있는 모든 출판사를 조회하시오.

Book (10r × 1c)	
publisher	
굿스포츠	
나무수	
대한미디어	
대한미디어	
굿스포츠	
굿스포츠	
이상미디어	
이상미디어	
삼성당	
Perason	

실습 4-9. 도서 테이블에 있는 모든 출판사를 조회하시오. 단 조회 결과에서 중복을 제거하시오.

Book (6r × 1c)	
publisher	
굿스포츠	
나무수	
대한미디어	
이상미디어	
삼성당	
Pearson	

실습 4-10. 가격이 20,000원 이상인 도서를 조회하시오.

Book (3r × 4c)				
bookid	bookname	publisher	price	
3	축구의 이해	대한미디어	22,000	
4	골프 바이블	대한미디어	35,000	
7	야구의 추억	이상미디어	20,000	

실습 4-11. 가격이 20,000원 미만인 도서를 조회하시오.

Book (7r × 4c)				
bookid	bookname	publisher	price	
1	축구의 역사	굿스포츠	7,000	
2	축구하는 여자	나무수	13,000	
5	피겨 교본	굿스포츠	8,000	
6	역도 단계별기술	굿스포츠	6,000	
8	야구를 부탁해	이상미디어	13,000	
9	올림픽이야기	삼성당	7,500	
10	Olympic Ch	Perason	13,000	

실습 4-12. 가격이 10,000원 이상 20,000 이하인 도서를 조회하시오.

Book (4r × 4c)			
bookid	bookname	publisher	price
2	축구하는 여자	나무수	13,000
7	야구의 추억	이상미디어	20,000
8	야구를 부탁해	이상미디어	13,000
10	Olympic Ch	Pearson	13,000

실습 4-13. 가격이 15,000원 이상 30,000 이하인 도서의 도서번호, 도서명, 도서가격을 조회하시오.

Book (2r × 3c)		
bookid	bookname	price
3	축구의 이해	22,000
7	야구의 추억	20,000

실습 4-14. 도서번호가 2, 3, 5인 도서를 조회하시오.

Book (3r × 4c)			
bookid	bookname	publisher	price
2	축구하는 여자	나무수	13,000
3	축구의 이해	대한미디어	22,000
5	피겨 교본	굿스포츠	8,000

실습 4-15. 도서번호가 짝수번호인 도서를 조회하시오.

Book (5r × 4c)			
bookid	bookname	publisher	price
2	축구하는 여자	나무수	13,000
4	골프 바이블	대한미디어	35,000
6	역도 단계별기술	굿스포츠	6,000
8	야구를 부탁해	이상미디어	13,000
10	Olympic Champions	Pearson	13,000

실습 4-16. 박씨 성 고객을 조회하시오.

Customer (2r × 4c)			
custid	name	address	phone
1	박지성	영국 맨체스터	000-5000-0001
5	박세리	대한민국 대전	(NULL)

실습 4-17. 대한민국에 거주하는 고객을 조회하시오.

Customer (3r × 4c)			
custid	name	address	phone
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-0001
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001
5	박세리	대한민국 대전	(NULL)

실습 4-18. 휴대폰 번호가 유효한 고객만 조회하시오.

Customer (4r × 4c)			
custid	name	address	phone
1	박지성	영국 맨체스터	000-5000-0001
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-0001
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001
4	추신수	미국 콜리볼랜드	000-8000-0001

실습 4-19. 출판사가 '굿스포츠' 혹은 '대한미디어'인 도서를 조회하시오.

Book (5r × 4c)			
bookid	bookname	publisher	price
1	축구의 역사	굿스포츠	7,000
3	축구의 이해	대한미디어	22,000
4	골프 바이블	대한미디어	35,000
5	피겨 교본	굿스포츠	8,000
6	역도 단계별기술	굿스포츠	6,000

실습 4-20. '축구의 역사'를 출간한 출판사를 조회하시오.

Book (1r × 1c)	
publisher	굿스포츠

실습 4-21. 도서이름에 '축구'가 포함된 출판사를 조회하시오.

Book (3r × 1c)	
publisher	굿스포츠
	나무수
	대한미디어

실습 4-22. 도서이름의 왼쪽 두 번째 위치에 '구'라는 문자열을 갖는 도서를 조회하시오.

Book (5r × 4c)			
bookid	bookname	publisher	price
1	축구의 역사	굿스포츠	7,000
2	축구하는 여자	나무수	13,000
3	축구의 이해	대한미디어	22,000
7	야구의 추억	이상미디어	20,000
8	야구를 부탁해	이상미디어	13,000

실습 4-23. 축구에 관한 도서 중 가격이 20,000원 이상인 도서를 조회하시오.

Book (1r × 4c)			
bookid	bookname	publisher	price
3	축구의 이해	대한미디어	22,000

실습 4-24. 도서를 이름순으로 조회하시오.

bookid	bookname	publisher	price
10	Olympic Ch	Perason	13,000
4	골프 바이블	대한미디어	35,000
8	야구를 부탁해	이상미디어	13,000
7	야구의 추억	이상미디어	20,000
6	역도 단계별기술	굿스포츠	6,000
9	올림픽이야기	삼성당	7,500
2	축구아는 여자	나무수	13,000
1	축구의 역사	굿스포츠	7,000
3	축구의 이해	대한미디어	22,000
5	피겨 교본	굿스포츠	8,000

실습 4-25. 도서를 가격순으로 조회하고, 가격이 같으면 이름순으로 조회하시오.

bookid	bookname	publisher	price
6	역도 단계별기술	굿스포츠	6,000
1	축구의 역사	굿스포츠	7,000
9	올림픽이야기	삼성당	7,500
5	피겨 교본	굿스포츠	8,000
10	Olympic Ch	Perason	13,000
8	야구를 부탁해	이상미디어	13,000
2	축구아는 여자	나무수	13,000
7	야구의 추억	이상미디어	20,000
3	축구의 이해	대한미디어	22,000
4	골프 바이블	대한미디어	35,000

실습 4-26. 도서를 가격의 내림차순으로 조회하시오. 단 가격이 같다면 출판사를 오름차순으로 조회

bookid	bookname	publisher	price
4	골프 바이블	대한미디어	35,000
3	축구의 이해	대한미디어	22,000
7	야구의 추억	이상미디어	20,000
10	Olympic Ch	Perason	13,000
2	축구아는 여자	나무수	13,000
8	야구를 부탁해	이상미디어	13,000
5	피겨 교본	굿스포츠	8,000
9	올림픽이야기	삼성당	7,500
1	축구의 역사	굿스포츠	7,000
6	역도 단계별기술	굿스포츠	6,000



실습 4-27. 도서가격이 큰 1, 2, 3위 도서를 조회하시오.

Book (3r × 4c)			
bookid	bookname	publisher	price
4	골프 바이블	대한미디어	35,000
3	축구의 이해	대한미디어	22,000
7	야구의 추억	이상미디어	20,000

실습 4-28. 도서가격이 작은 1, 2, 3위 도서를 조회하시오.

Book (3r × 4c)			
bookid	bookname	publisher	price
6	역도 단계별기술	굿스포츠	6,000
1	축구의 역사	굿스포츠	7,000
9	올림픽 이야기	삼성당	7,500

실습 4-29. 고객이 주문한 도서의 총 판매액을 조회하시오.

Orders (1r × 1c)	
총판매액	
118,000	

실습 4-30. 고객이 주문한 도서의 총 판매액, 평균값, 최저가, 최고가를 조회하시오.

Orders (1r × 4c)			
총판매액	평균값	최저가	최고가
118,000	11,800.0000	6,000	21,000

실습 4-31. 도서 판매 건수를 조회하시오.

Orders (1r × 1c)	
판매건수	
10	

실습 4-32. 도서제목에 야구가 포함된 도서를 농구로 변경한 후 도서 목록을 조회하시오.

Book (10r × 4c)			
bookid	bookname	publisher	price
1	축구의 역사	굿스포츠	7,000
2	축구하는 여자	나무수	13,000
3	축구의 이해	대한미디어	22,000
4	골프 바이블	대한미디어	35,000
5	피겨 교본	굿스포츠	8,000
6	역도 단계별기술	굿스포츠	6,000
7	농구의 추억	이상미디어	20,000
8	농구를 부탁해	이상미디어	13,000
9	올림픽 이야기	삼성당	7,500
10	Olympic Champions	Pearson	13,000



- 실습 4-33. 가격이 8,000원 이상인 도서를 구매한 고객에 대하여 고객별 주문도서의 총 수량을 조회하시오. 단, 두 권 이상 구매한 고객만 조회할 것

Orders (3r × 2c)	
custid	수량
1	2
3	2
4	2

- 실습 4-34. 고객과 고객의 주문에 관한 데이터를 모두 조회하시오.

Customer (10r × 9c)									
custid	name	address	phone	orderid	custid	bookid	saleprice	orderdate	
1	박지성	영국 맨체스터	000-5000-0001	1	1	1	6,000	2014-07-01	
1	박지성	영국 맨체스터	000-5000-0001	2	1	3	21,000	2014-07-03	
1	박지성	영국 맨체스터	000-5000-0001	6	1	2	12,000	2014-07-07	
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-0001	3	2	5	8,000	2014-07-03	
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-0001	9	2	10	7,000	2014-07-09	
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001	4	3	6	6,000	2014-07-04	
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001	8	3	10	12,000	2014-07-08	
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001	10	3	8	13,000	2014-07-10	
4	추신수	미국 클리블랜드	000-8000-0001	5	4	7	20,000	2014-07-05	
4	추신수	미국 클리블랜드	000-8000-0001	7	4	8	13,000	2014-07-07	

- 실습 4-35. 고객과 고객의 주문에 관한 데이터를 고객번호 순으로 정렬하여 조회하시오.

Customer (10r × 9c)								
custid	name	address	phone	orderid	custid	bookid	saleprice	orderdate
1	박지성	영국 맨체스터	000-5000-0001	1	1	1	6,000	2014-07-01
1	박지성	영국 맨체스터	000-5000-0001	6	1	2	12,000	2014-07-07
1	박지성	영국 맨체스터	000-5000-0001	2	1	3	21,000	2014-07-03
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-0001	9	2	10	7,000	2014-07-09
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-0001	3	2	5	8,000	2014-07-03
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001	10	3	8	13,000	2014-07-10
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001	8	3	10	12,000	2014-07-08
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001	4	3	6	6,000	2014-07-04
4	추신수	미국 클리블랜드	000-8000-0001	5	4	7	20,000	2014-07-05
4	추신수	미국 클리블랜드	000-8000-0001	7	4	8	13,000	2014-07-07

- 실습 4-36. 고객의 이름과 고객이 주문한 도서의 판매가격을 조회하시오.

Customer (10r × 2c)	
name	saleprice
박지성	6,000
박지성	21,000
박지성	12,000
김연아	8,000
김연아	7,000
장미란	6,000
장미란	12,000
장미란	13,000
추신수	20,000
추신수	13,000

실습 4-37. 고객별로 주문한 모든 도서의 총 판매액을 조회하고, 고객별로 정렬하시오.

Customer (4r × 2c)	
name	SUM('saleprice')
김연아	15,000
박지성	39,000
장미란	31,000
추신수	33,000

실습 4-38. 고객의 이름과 고객이 주문한 도서의 이름을 조회하시오.

Customer (10r × 2c)	
name	bookname
박지성	축구의 역사
박지성	축구의 이해
박지성	축구하는 여자
김연아	피겨교본
김연아	Olympic Champions
장미란	역도 단계별기술
장미란	Olympic Champions
장미란	야구를 부탁해
추신수	야구의 추억
추신수	야구를 부탁해

실습 4-39. 가격이 20,000원인 도서를 주문한 고객의 이름과 도서의 이름을 조회하시오.

Customer (1r × 2c)	
name	bookname
추신수	야구의 추억

실습 4-40. 도서를 구매하지 않은 고객을 포함해서 고객명과 주문한 도서의 판매가격을 조회하시오.

결과 #1 (11r × 2c)	
name	saleprice
박지성	6,000
박지성	21,000
김연아	8,000
장미란	6,000
추신수	20,000
박지성	12,000
추신수	13,000
장미란	12,000
김연아	7,000
장미란	13,000
박세리	(NULL)

실습 4-41. 가장 비싼 도서의 이름을 조회하시오.

Book (1r × 1c)	
bookname	
골프 바이블	

실습 4-42. 도서를 주문하지 않은 고객의 이름을 조회하시오.

Customer (1r × 1c)	
name	
박세리	

실습 4-43. 김연아 고객이 주문한 도서의 총 판매액을 조회하시오.

Orders (1r × 1c)	
총매출	
15,000	

실습 4-44. Book 테이블에 새로운 도서 '스포츠 의학'을 삽입하시오. 스포츠 의학은 한솔의학서적에서 출간 했으며 가격은 미정이다.

test.Book: 11 행 (총) (대략적)

bookid	bookname	publisher	price
1	축구의 역사	굿스포츠	7,000
2	축구하는 여자	나무수	13,000
3	축구의 이해	대한미디어	22,000
4	골프 바이블	대한미디어	35,000
5	피겨 교본	굿스포츠	8,000
6	역도 단계별기술	굿스포츠	6,000
7	야구의 추억	이상미디어	20,000
8	야구를 부탁해	이상미디어	13,000
9	올림픽 이야기	삼성당	7,500
10	Olympic Champions	Pearson	13,000
11	스포츠의학	한솔의학서적	(NULL)

실습 4-45. Customer 테이블에서 고객번호가 5인 고객의 주소를 '대한민국 부산'으로 변경하시오.

test.Customer: 5 행 (총) (대략적)

custid	name	address	phone
1	박지성	영국 맨체스터	000-5000-0001
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-0001
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001
4	추신수	미국 클리블랜드	000-8000-0001
5	박세리	대한민국 부산	(NULL)

실습 4-46. Customer 테이블에서 고객번호가 5인 고객을 삭제하시오.

test.Customer: 4 행 (총) (대략적)

custid	name	address	phone
1	박지성	영국 맨체스터	000-5000-0001
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-0001
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001
4	추신수	미국 클리블랜드	000-8000-0001